

⑫ 公表特許公報(A)

平3-505283

⑬ 公表 平成3年(1991)11月21日

⑭ Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	審査請求有 予備審査請求有	部門(区分)
C 12 P 21/08		8214-4B		1(1)
C 07 K 15/28		7731-4H		
C 12 P 21/08		8214-4B		
G 01 N 33/563		7906-2J		
G 01 N 33/577	B	9015-2J		
// A 61 K 39/395	J	8829-4C		

(全 6 頁)

⑯ 発明の名称 特定のモノクローナル抗体の断片化方法

⑰ 特 願 平2-503556

⑱ 出 願 平2(1990)2月13日

⑲ 翻訳文提出日 平3(1991)8月21日

⑳ 国際出願 PCT/US90/00763

㉑ 国際公開番号 WO90/10082

㉒ 国際公開日 平2(1990)9月7日

優先権主張 ㉓ 1989年2月21日 ㉔ 米国(US) ㉕ 312,832

⑳ 発 明 者 ヒルボーン, デビッド アラン アメリカ合衆国, ニューヨーク 14467, ヘンリエタ, サウザーン
ヒルズ サークル 10㉑ 出 願 人 イーストマン コダック カン アメリカ合衆国, ニューヨーク 14650, ロチェスター, ステイト
パニー ストリート 343

㉒ 代 理 人 弁理士 青 木 朗 外3名

㉓ 指 定 国 AT(広域特許), BE(広域特許), CH(広域特許), DE(広域特許), DK(広域特許), ES(広域特許), FR
(広域特許), GB(広域特許), IT(広域特許), JP, LU(広域特許), NL(広域特許), SE(広域特許)

請求の範囲

1. a) Kallestad W0214, Kallestad W4507, DAS5, B72.3
およびGAC39 からなる群よりモノクローナル抗体を選択する
工程; ならびに

b) その選択されたモノクローナル抗体をキモババイン
で消化することによりその抗体を断片化する工程、を含んで
なる特定のモノクローナル抗体由来の F(a b'), 断片の製
造方法。

2. その消化が、少なくとも 25℃ の温度で抗体の重量に
基づいて少なくとも 4 重量% から約 10 重量% までのキモバ
バインを用いて実施される請求項 1 の方法。

3. その消化が、

a) 1~4 時間

b) 37℃ の温度で

c) その選択された抗体の重量に基づく 4~8% キモババ
イン、を用いて実施される請求項 1 の方法。

4. そのモノクローナル抗体が、B72.3 である請求項 1、
2 もしくは 3 の方法。

5. B72.3 F(a b') 断片。

6. その消化が、1~4 時間後、最終濃度 20~30 mM まで
のヨードアセトアミドの添加により停止される請求項 2、
3 もしくは 4 の方法。

7. F(a b'), 断片をジチオトレイトール(DTT)で
還元する工程を含んでなる B72.3 モノクローナル抗体

F(a b'), 断片由来の F a b' 断片を製造する方法。

8. さらに、前記消化混合物をアニオン交換クロマトグラ
フィーにかけることによりその消化混合物から B72.3 F(ab'),
断片を分離する工程を含んでなる請求項 3 の方法。

PCT

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification ⁵ : C12P 21/08, C07K 15/28 A61K 39/395, 49/02	A1	(11) International Publication Number: WO 90/10082 (43) International Publication Date: 7 September 1990 (07.09.90)
(21) International Application Number: PCT/US90/00763 (22) International Filing Date: 13 February 1990 (13.02.90) (30) Priority data: 312, 832 21 February 1989 (21.02.89) US (71) Applicant: EASTMAN KODAK COMPANY [US/US]; 343 State Street, Rochester, NY 14650 (US). (72) Inventor: HILBORN, David, Alan ; 10 Southern Hills Circle, Henrietta, NY 14467 (US). (74) Agent: EVERETT, John, R.; 343 State Street, Rochester, NY 14650 (US).		(81) Designated States: AT (European patent), BE (European patent), CH (European patent), DE (European patent), DK (European patent), ES (European patent), FR (European patent), GB (European patent), IT (European patent), JP, LU (European patent), NL (European patent), SE (European patent). Published <i>With international search report.</i>
(54) Title: CHYMOPAPAIN FRAGMENTATION OF MONOCLONAL ANTIBODIES (57) Abstract Certain selected (Kallestad W0214 and W4507, DAS5, B72.3, GAC 39) monoclonal antibodies are fragmented by digestion with chymopapain. F(ab) ₂ fragments can be further reduced to Fab-fragments with dithiotreitol (DTT).		